

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/007179

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B67B/18 B01L9/06 G01N35/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B67B B01L G01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| A | US 5 533 407 A (BESNIER JOSEPH) 9 July 1996 (1996-07-09) column 7, line 41 - line 47 column 9, line 41 - line 66 column 10, line 38 - line 44; figures 1-6 ----- | 1,12 |
| A | US 4 674 340 A (BURT DARYL D ET AL) 23 June 1987 (1987-06-23) column 3, line 33 - line 63; figures 1,4-6 ----- | 1,12 |
| A | US 2003/118487 A1 (PRESSMAN NORMAN J ET AL) 26 June 2003 (2003-06-26) paragraphs [0100], [0198], [0199]; figures 10,26-28 ----- | 1,12 |

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 November 2004

Date of mailing of the international search report

17.05.2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Wartenhorst, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2004/007179

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See the supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-5, 12

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2004/007179

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims: 1-5, 12

Device for opening and closing reaction vessels with gripper jaws, wherein a lid is held between the gripper jaws by friction and the gripper does not have an active actuation device for opening and closing the gripper jaws.

2. Claims: 6-11

Device for opening and closing reaction vessels with gripper jaws, wherein a reaction vessel is clamped between three perforated plates that are arranged in an offset manner.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No
PCT/EP2004/007179

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|----|---------------------|---|--|
| US 5533407 | A | 09-07-1996 | FR 2711243 A1 DE 69401893 D1 DE 69401893 T2 EP 0649149 A1 JP 7191045 A | 21-04-1995 10-04-1997 18-09-1997 19-04-1995 28-07-1995 |
| US 4674340 | A | 23-06-1987 | NONE | |
| US 2003118487 | A1 | 26-06-2003 | AU 2002365134 A1 CA 2452797 A1 CA 2452800 A1 CA 2453252 A1 CA 2461734 A1 CA 2462238 A1 CA 2462447 A1 CA 2463307 A1 CA 2463573 A1 CA 2463673 A1 CA 2463940 A1 CA 2464219 A1 EP 1436584 A1 EP 1438559 A2 EP 1436199 A1 EP 1438561 A2 EP 1436629 A1 EP 1436585 A1 EP 1438562 A2 EP 1438590 A1 EP 1438252 A1 EP 1436586 A2 EP 1436630 A2 JP 2005506253 T JP 2005506531 T JP 2005506532 T JP 2005506533 T JP 2005506534 T JP 2005506535 T JP 2005506537 T JP 2005506538 T JP 2005506933 T JP 2005507079 T TW 581869 B WO 03035477 A1 WO 03036267 A2 WO 03034034 A2 WO 03034075 A1 | 09-07-2003 24-04-2003 24-04-2003 24-04-2003 24-04-2003 01-05-2003 24-04-2003 24-04-2003 24-04-2003 01-05-2003 03-07-2003 24-04-2003 14-07-2004 21-07-2004 14-07-2004 21-07-2004 14-07-2004 14-07-2004 21-07-2004 21-07-2004 21-07-2004 14-07-2004 14-07-2004 03-03-2005 03-03-2005 03-03-2005 03-03-2005 03-03-2005 03-03-2005 03-03-2005 10-03-2005 10-03-2005 01-04-2004 01-05-2003 01-05-2003 24-04-2003 24-04-2003 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

in: 1ales Aktenzeichen
100, P2004/007179A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B67B/18 B01L9/06 G01N35/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B67B B01L G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| A | US 5 533 407 A (BESNIER JOSEPH) 9. Juli 1996 (1996-07-09) Spalte 7, Zeile 41 - Zeile 47 Spalte 9, Zeile 41 - Zeile 66 Spalte 10, Zeile 38 - Zeile 44; Abbildungen 1-6 ----- | 1,12 |
| A | US 4 674 340 A (BURT DARYL D ET AL) 23. Juni 1987 (1987-06-23) Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 63; Abbildungen 1,4-6 ----- | 1,12 |
| A | US 2003/118487 A1 (PRESSMAN NORMAN J ET AL) 26. Juni 2003 (2003-06-26) Absätze [0100], [0198], [0199]; Abbildungen 10,26-28 ----- | 1,12 |

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. November 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

17.05.2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Wartenhorst, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

ationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/007179

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____
2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____
3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-5,12

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5,12

Vorrichtung zum Öffnen und Schließen von Reaktionsgefäßen mit Greifbacken wobei ein Deckel zwischen den Greifbacken durch Reibschluss gehalten wird und der Greifer keine aktive Betätigungseinrichtung zum Öffnen und Schließen der Greifbacken aufweist.

2. Ansprüche: 6-11

Vorrichtung zum Öffnen und Schließen von Reaktionsgefäßen mit Greifbacken wobei ein Reaktionsgefäß zwischen drei versetzt angeordneten Lochplatten geklemmt ist.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Ir des Aktenzeichen
PCT/L P2004/007179

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 5533407 A | 09-07-1996 | FR 2711243 A1 | 21-04-1995 |
| | | DE 69401893 D1 | 10-04-1997 |
| | | DE 69401893 T2 | 18-09-1997 |
| | | EP 0649149 A1 | 19-04-1995 |
| | | JP 7191045 A | 28-07-1995 |
| US 4674340 A | 23-06-1987 | KEINE | |
| US 2003118487 A1 | 26-06-2003 | AU 2002365134 A1 | 09-07-2003 |
| | | CA 2452797 A1 | 24-04-2003 |
| | | CA 2452800 A1 | 24-04-2003 |
| | | CA 2453252 A1 | 24-04-2003 |
| | | CA 2461734 A1 | 24-04-2003 |
| | | CA 2462238 A1 | 01-05-2003 |
| | | CA 2462447 A1 | 24-04-2003 |
| | | CA 2463307 A1 | 24-04-2003 |
| | | CA 2463573 A1 | 24-04-2003 |
| | | CA 2463673 A1 | 01-05-2003 |
| | | CA 2463940 A1 | 03-07-2003 |
| | | CA 2464219 A1 | 24-04-2003 |
| | | EP 1436584 A1 | 14-07-2004 |
| | | EP 1438559 A2 | 21-07-2004 |
| | | EP 1436199 A1 | 14-07-2004 |
| | | EP 1438561 A2 | 21-07-2004 |
| | | EP 1436629 A1 | 14-07-2004 |
| | | EP 1436585 A1 | 14-07-2004 |
| | | EP 1438562 A2 | 21-07-2004 |
| | | EP 1438590 A1 | 21-07-2004 |
| | | EP 1438252 A1 | 21-07-2004 |
| | | EP 1436586 A2 | 14-07-2004 |
| | | EP 1436630 A2 | 14-07-2004 |
| | | JP 2005506253 T | 03-03-2005 |
| | | JP 2005506531 T | 03-03-2005 |
| | | JP 2005506532 T | 03-03-2005 |
| | | JP 2005506533 T | 03-03-2005 |
| | | JP 2005506534 T | 03-03-2005 |
| | | JP 2005506535 T | 03-03-2005 |
| | | JP 2005506537 T | 03-03-2005 |
| | | JP 2005506538 T | 03-03-2005 |
| | | JP 2005506933 T | 10-03-2005 |
| | | JP 2005507079 T | 10-03-2005 |
| | | TW 581869 B | 01-04-2004 |
| | | WO 03035477 A1 | 01-05-2003 |
| | | WO 03036267 A2 | 01-05-2003 |
| | | WO 03034034 A2 | 24-04-2003 |
| | | WO 03034075 A1 | 24-04-2003 |